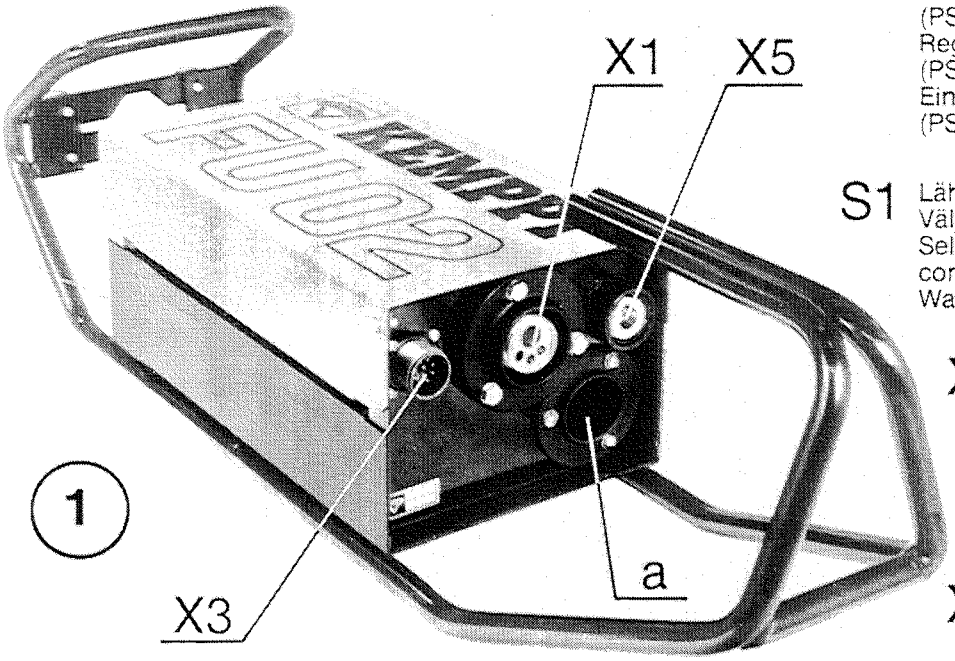
KEMPPI

1923310
13.12.1995

KÄYTTÖOHJE
BRUKSANVISNING
OPERATION INSTRUCTIONS
GEBRAUCHSANWEISUNG

KÄYTTÖSÄÄTIMET JA LIITTIMET
MANÖVERORGAN OCH ANSLUTNINGAR
OPERATION CONTROL AND CONNECTORS
BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE



R1 Langansyöttönopeuden säätö
Inställning av trådmatningshastighet
Wire feed speed regulation
Einstellung der Drahtvorschubgeschwindigkeit

R2 Hitsausjännitteen säätö (PS-koneet)
Inställning av svetsspänning (PS-maskiner)
Regulation of welding voltage (PS machines)
Einstellung der Schweissspannung (PS-Maschinen)

S1 Lähi-/kaukosäädön valintakytkin
Väljare för panel-/fjärreglering
Selector switch for local-/remote control
Wahlschalter für Nah-/Fernregelung

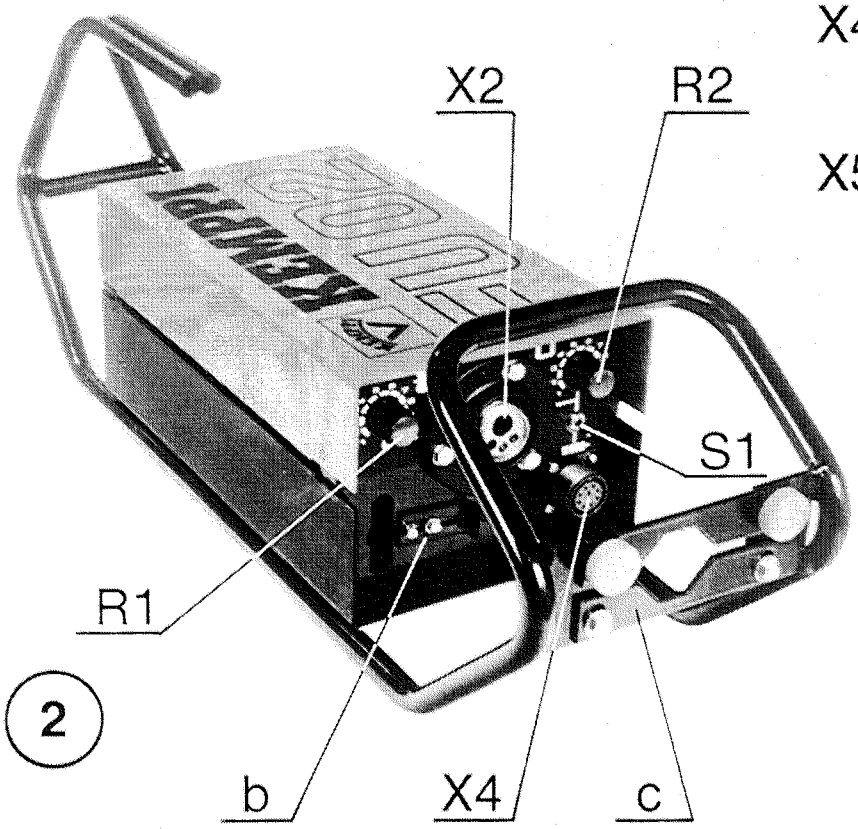
X1 Monitoimiliitin välikaapelille
Centralanslutning för mellankabel
Central connector for interconnecting cable
Zentralanschluss für Zwischenkabel

X2 Monitoimiliitin hitsauspistoolille
Centralanslutning för svetspistol
Central connector for welding gun
Zentralanschluss für Schweisspistole

X3 Ohjausjänniteliitäntä
Anslutning av manöverspänning
Control voltage connection
Steuerspannungsanschluss

X4 Kaukosäätimen liitäntä
Anslutning av fjärreglage
Connector of remote control device
Anschluss für Fernregler

X5 Puikkokaapelin liitäntä
Anslutning av kabel för elektrodsvetsning
Connection of cable for MMA welding
Anschluss des Kabels für Elektrodenschweissen

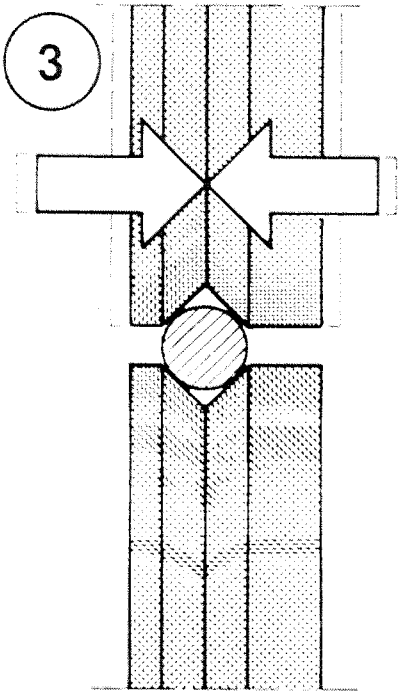


a Jäähdytysnesteletkujen sisäänvienti
Införing av kylvätskeslangar
Inlet of cooling liquid hoses
Einführung der Kühlflüssigkeitschläuche

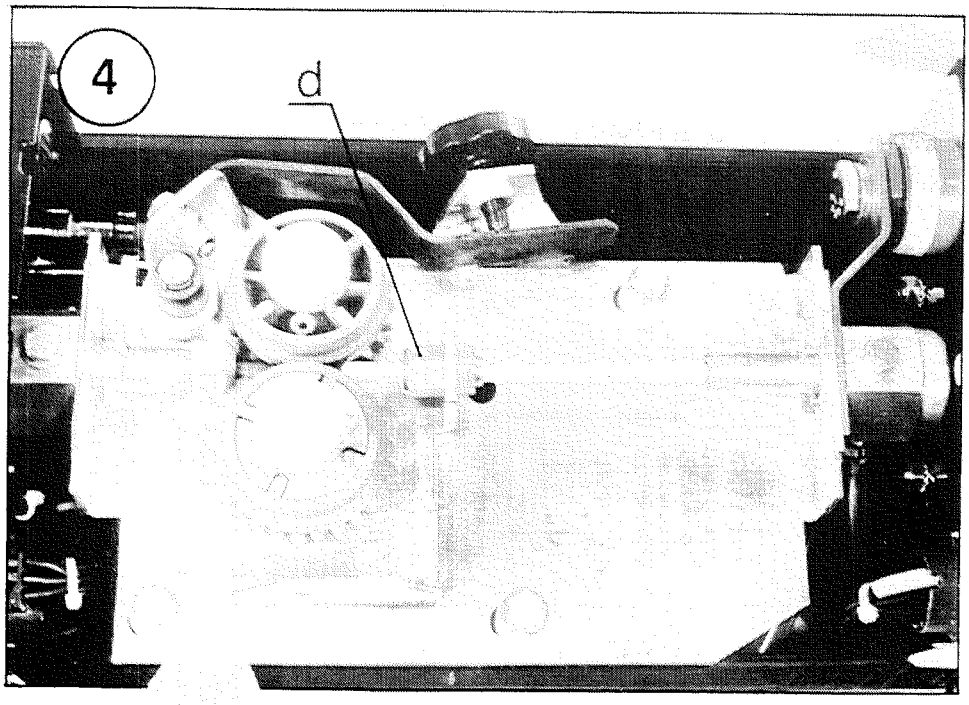
b Jäähdytysnesteletkujen lukitus
Låsning av kylvätskeslangar
Locking of cooling liquid hoses
Schliessen der Kühlflüssigkeitschläuche

c Pistoolikaapelin tuki
Stöd för pistolkabel
Support for gun cable
Stütze für Pistolenkabel

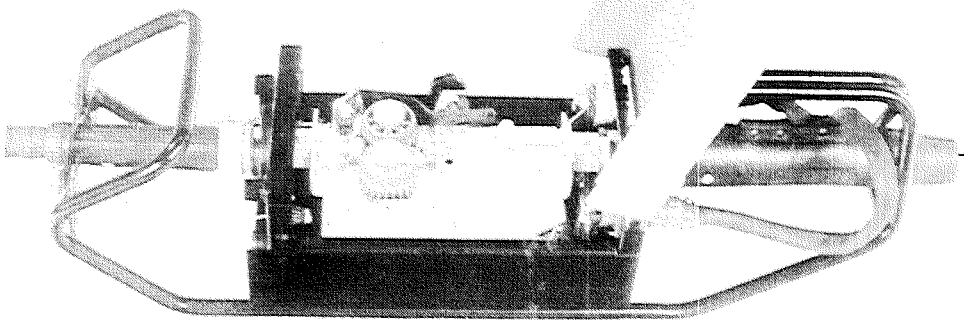
3



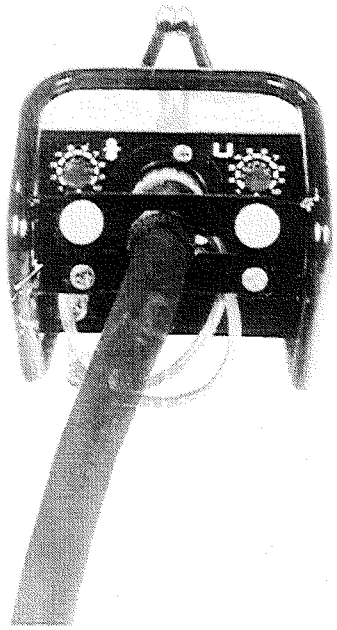
4

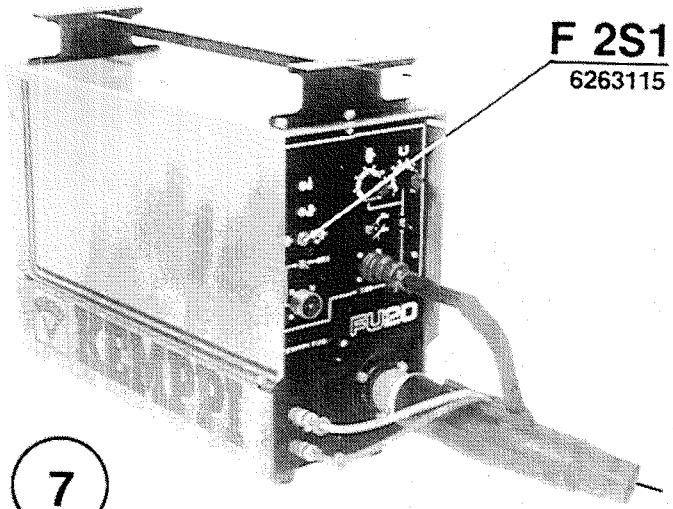


5



6

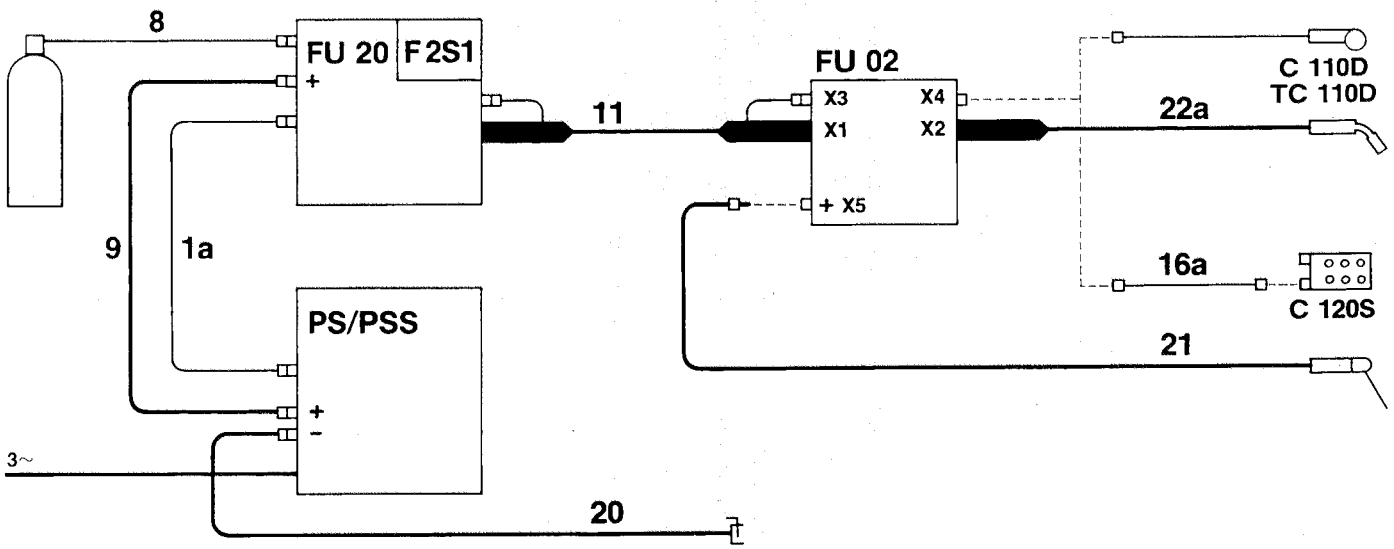




7

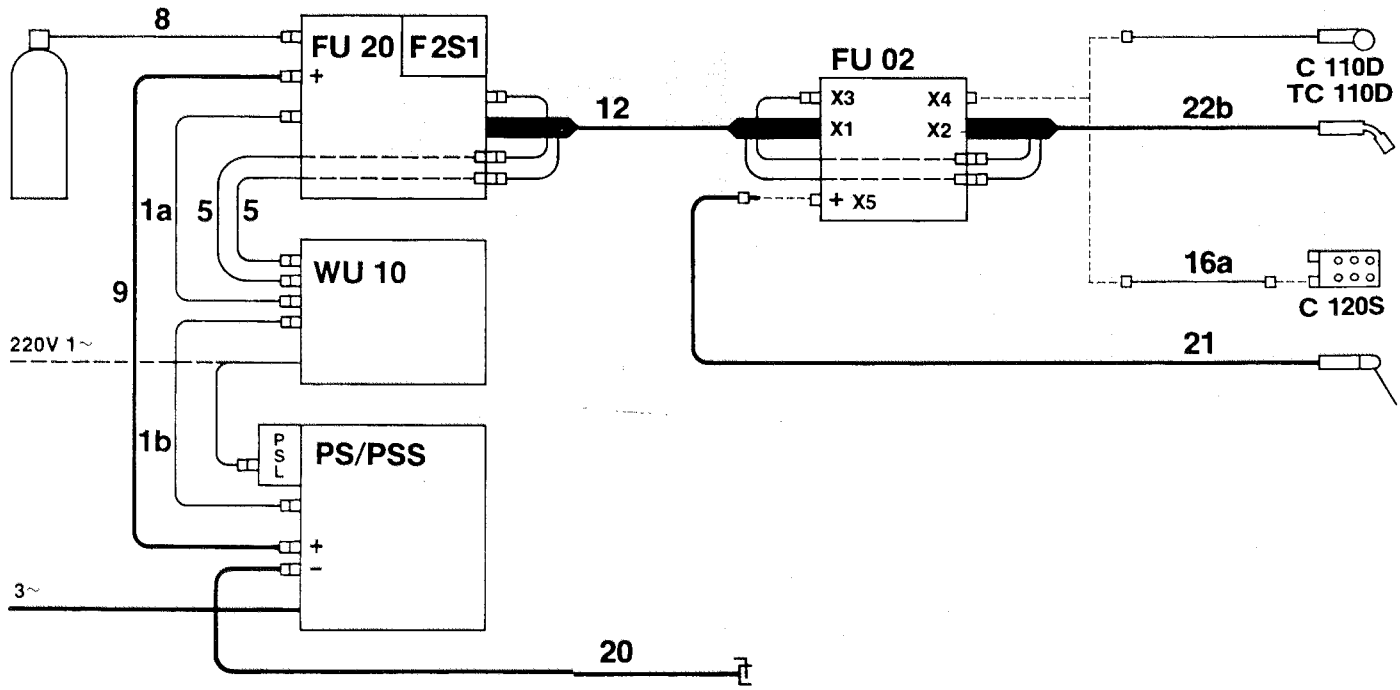
MULTISYSTEM

PS/PSS, FU 20, FU 02

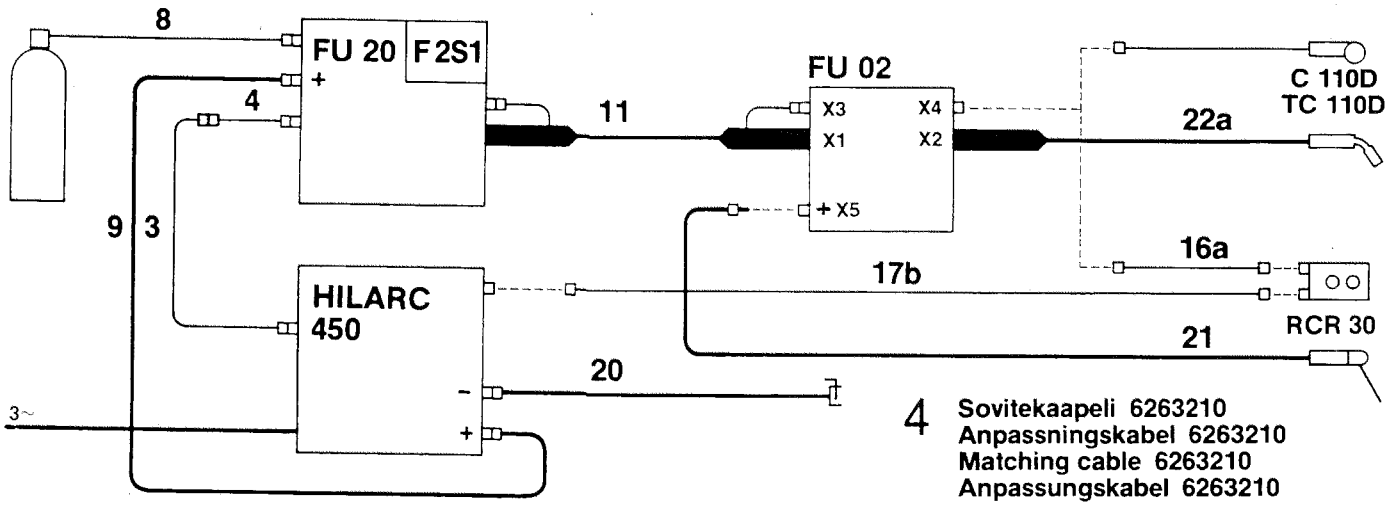


MULTISYSTEM

PS/PSS, WU 10, FU 20, FU 02

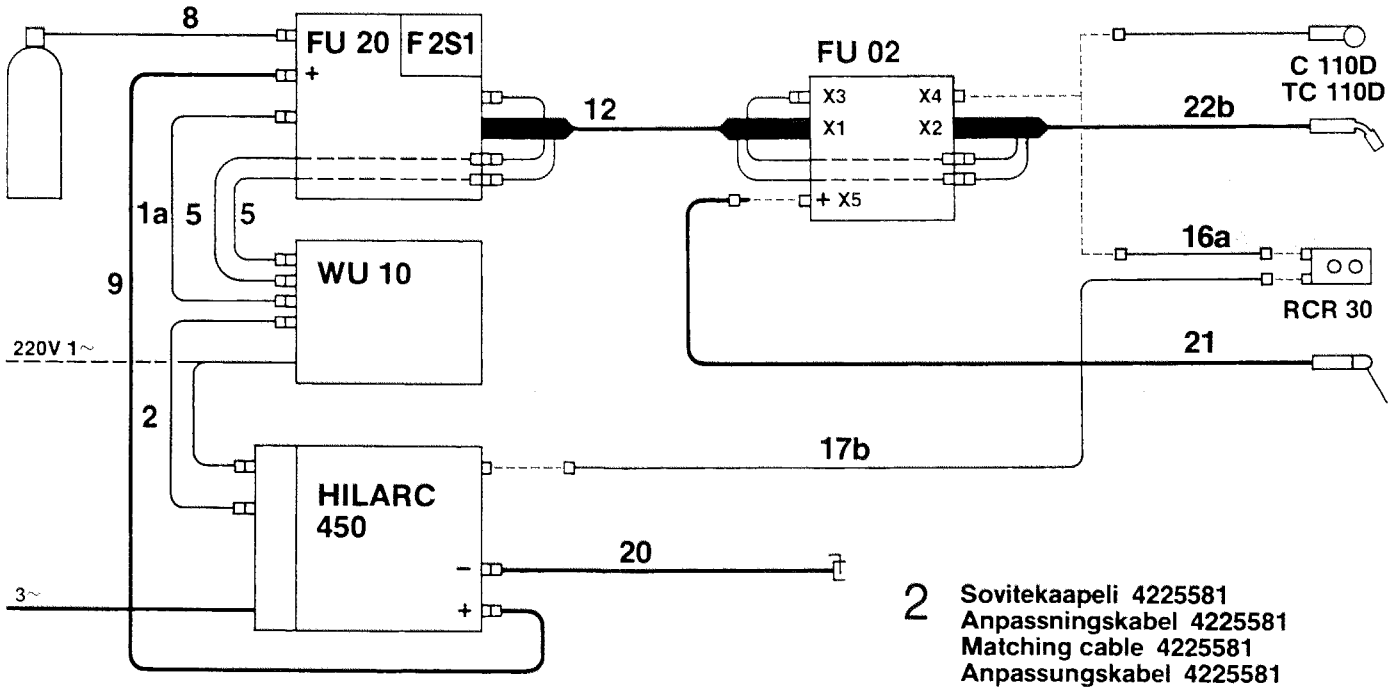


HILARC-450, FU 20, FU 02



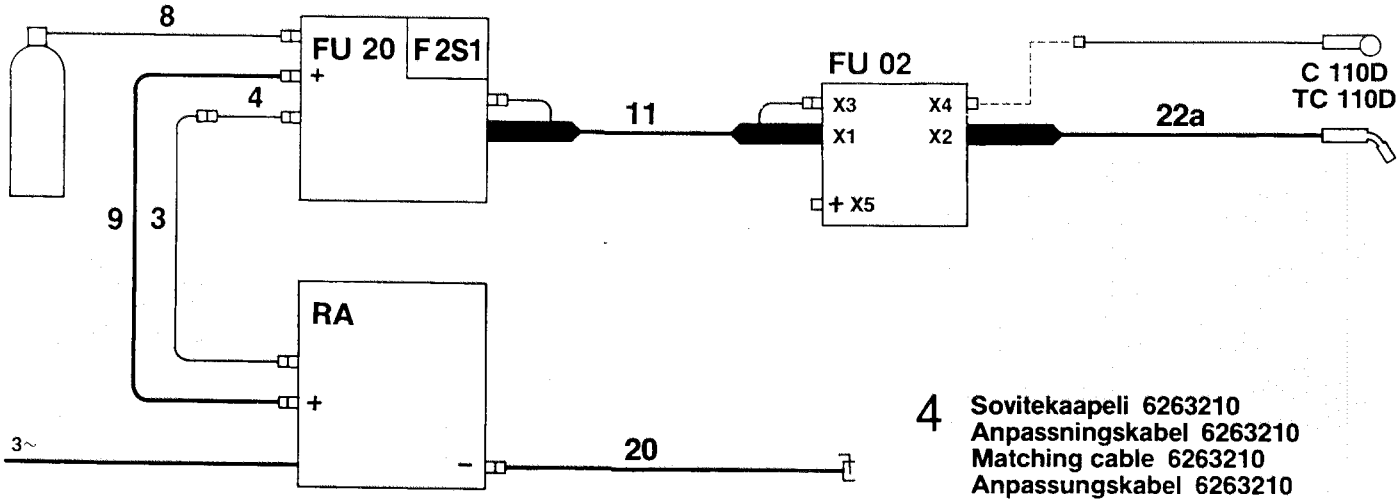
4 Sovitekaapeli 6263210
Anpassningskabel 6263210
Matching cable 6263210
Anpassungskabel 6263210

HILARC-450, WU 10, FU 20, FU 02



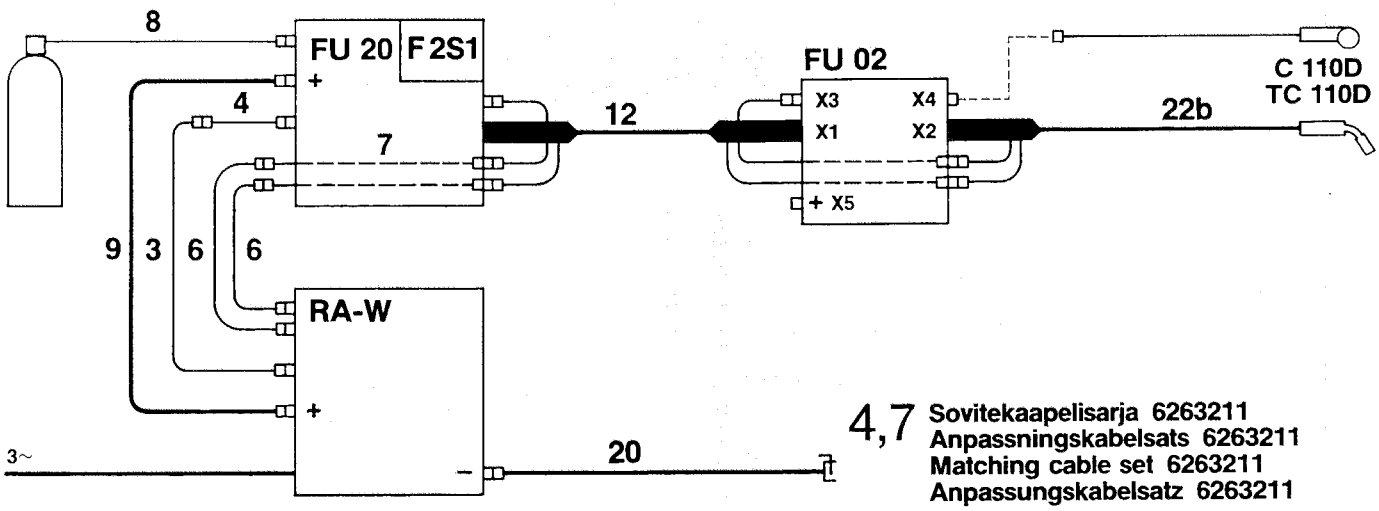
2 Sovitekaapeli 4225581
Anpassningskabel 4225581
Matching cable 4225581
Anpassungskabel 4225581

RA, FU 20, FU 02



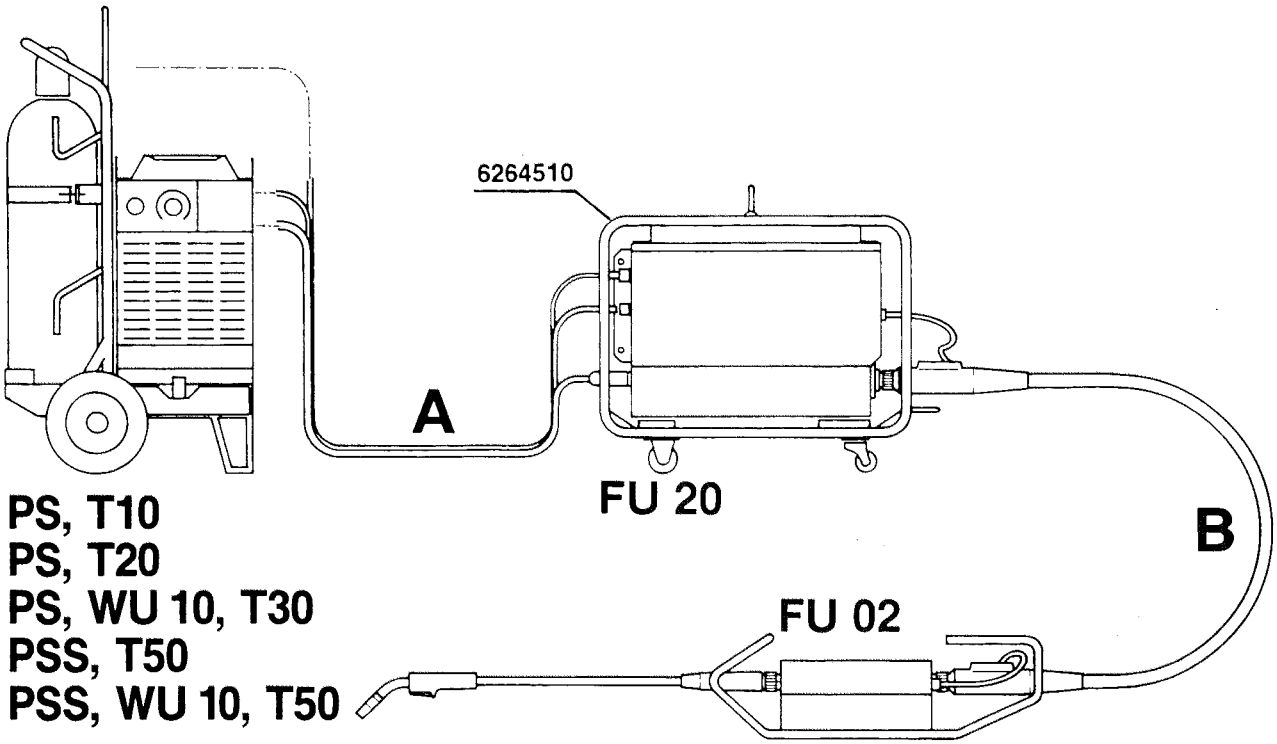
4 Sovitekaapeli 6263210
Anpassningskabel 6263210
Matching cable 6263210
Anpassungskabel 6263210

RA-W, FU 20, FU 02



1a 1b	Ohjauskaapeli Manöverkabel Control cable Steuerkabel	10-nap. järjestelmä 10-poligt system 10 poles system 10-poliges System
2	Sovitekaapeli C Anpassningskabel C Matching cable C Anpassungskabel C	10/4-nap. järjestelmä 10/4-poligt system 10/4 poles system 10/4-poliges System
3	Ohjauskaapeli Manöverkabel Control cable Steuerkabel	4-nap. järjestelmä 4-poligt system 4 poles system 4-poliges System
4	Sovitekaapeli A Anpassningskabel A Matching cable A Anpassungskabel A	10/4-nap. järjestelmä 10/4-poligt system 10/4 poles system 10/4-poliges System
5	Jäähdytysnesteletku Kylvätskeslang Cooling liquid hose Kühlflüssigkeitschlauch	$R^3/_8$ - pikaliitin $R^3/_8$ - snabbkoppling $R^3/_8$ - snap connector $R^3/_8$ - Schnellkupplung
6	Jäähdytysnesteletku Kylvätskeslang Cooling liquid hose Kühlflüssigkeitschlauch	$R^3/_8$ - $R^3/_8$ $R^3/_8$ - $R^3/_8$ $R^3/_8$ - $R^3/_8$ $R^3/_8$ - $R^3/_8$
7	Soviteletku Anpassningsslang Matching hose Anpassungsschlauch	$R^3/_8$ - pikaliitin $R^3/_8$ - snabbkoppling $R^3/_8$ - snap connector $R^3/_8$ - Schnellkupplung
8	Suojakaasuletku Skyddsgasslang Shielding gas hose Schutzgasschlauch	$R^3/_8$ - 0 $R^3/_8$ - 0 $R^3/_8$ - 0 $R^3/_8$ - 0
9	Hitsausvirtakaapeli Svetsströmkabel Welding current cable Schweissstromkabel	

11	MIG-välikaapeli MIG-mellankabel MIG interconnecting cable MIG-Zwischenkabel	kaasujäähdytteinen gaskyld gas-cooled gasgekühlt
12	MIG-välikaapeli MIG-mellankabel MIG interconnecting cable MIG-Zwischenkabel	nestejäähdytteinen vätskekyld liquid-cooled flüssigkeitsgekühlt
16a	Kaukosäätövälikaapeli Mellankabel för fjärreglage Interconnecting cable for remote control Zwischenkabel für Fernregelung	
17b	RCC-Kaukosäätövälikaapeli RCC-Mellankabel för fjärreglage RCC Interconnecting cable for remote control RCC-Zwischenkabel für Fernregelung	
20	Paluuvirtakaapeli Återledare Return current cable Stromrückleitungskabel	
21	Puikkohitsauskaapeli Kabel för elektrodsvetsning Cable for MMA welding Kabel für Elektrodenschweissen	
22a	MIG-pistooli MIG-pistol MIG gun MIG-Pistole	kaasujäähdytteinen gaskyld gas-cooled gasgekühlt
22b	MIG-pistooli MIG-pistol MIG gun MIG-Pistole	nestejäähdytteinen vätskekyld liquid-cooled flüssigkeitsgekühlt



MULTISYSTEM Laiteyhdistelmä Anläggningskombination Equipment combination Anlagekombination	Kaapelinippu Kabelbunt Cable bundle Kabelbaum						A		Välikaapeli Mellankabel Interconnecting cable Zwischenkabel			B
	Sisältää kaapelit ja letkut Inklusive kablar och slangar Cables and hoses included Kabel und Schläuche sind enthalten						Nimellispituus Nominallängd Nominal length Nominallänge	Tilausno. Best. nr Order No. Bestell. Nr.	Kaasujäähdytt. Gaskyld Gas-cooled Gasgekühlt	Nestejäähdytt. Vätskekyld Liquid-cooled Flüssigkeitsgekühlt	Nimellispituus Nominallängd Nominal length Nominallänge	Tilausno. Best. nr Order No. Bestell. Nr.
	1a	1b	5	8	9 50□	9 70□	m		11	12	m	
PS, T10/T20 — FU 20 — FU 02	1	—	—	1	1	—	0,6	6260101				
	1	—	—	1	—	1	0,6	6260181				
	1	—	—	1	1	—	1,75	6260102				
PSS, T50 — FU 20 — FU 02	1	—	—	1	—	1	1,75	6260182				
	1	—	—	1	1	—	5	6260104	x		10	6260112
	1	—	—	1	—	1	5	6260184	x		15	6260114
	1	—	—	1	1	—	10	6260106				
	1	—	—	1	—	1	10	6260186				
	1	—	—	1	1	—	15	6260108				
	1	—	—	1	—	1	15	6260188				
PS, WU 10, T30 — FU 20 — FU 02	1	1	2	1	1	—	1,75	6260103				
	1	1	2	1	—	1	1,75	6260183				
	1	1	2	1	1	—	5	6260105				
PSS, WU 10, T50 — FU 20 — FU 02	1	1	2	1	—	1	5	6260185		x	10	6260113
	1	1	2	1	1	—	10	6260107		x	15	6260115
	1	1	2	1	—	1	10	6260187				
	1	1	2	1	1	—	15	6260109				
	1	1	2	1	—	1	15	6260189				

SUOMI

TEKNISET ARVOT 9
KÄYTTÖSÄÄTIMET 9
KÄYTTÖÖNOTTO JA KÄYTTÖ 10
LISÄVARUSTEET 11
HUOLTO 12
KÄYTTÖTURVALLISUUS 12
TAKUUEHDOT 13

SVENSKA

TEKNISKA DATA 14
MANÖVERORGAN 14
IDRIFTTAGANDE OCH TILLÄMPNING 15
EXTRA UTRUSTNING 16
SERVICE 17
DRIFTSÄKERHET 17
GARANTIVILLKOR 18

ENGLISH

TECHNICAL DATA 19
OPERATION SWITCHES 19
PUTTING INTO SERVICE AND USING 20
ACCESSORIES 21
MAINTENANCE 22
OPERATION SAFETY 22
TERMS OF GUARANTEE 23

DEUTSCH

TECHNISCHE DATEN 24
BEDIENUNGSELEMENTE 24
INBETRIEBNAHME UND BETRIEB 25
ZUSATZAUSRÜSTUNG 26
WARTUNG 27
BETRIEBSSICHERHEIT 28
GARANTIEBEDINGUNGEN 28

Die FU 02-Einheit ist ein Zwischenvorschubgerät, das zum Drahtvorschubgerät FU 20 angeschlossen wird. Mit FU 02 erreicht man grössere Arbeitsradien, bis zu 30 m für das gas- und flüssigkeitsgekühlte MULTISYSTEM-, RA-, HILARC- und KEMPOMIG 3500-Gaslichtbogenschweisssystem.

Die Anwendung von FU 02 setzt die Synchronisationseinheit F 2S1 im Drahtvorschubgerät voraus.

TECHNISCHE DATEN

FU 02		
Drahtvorschubgeschwindigkeit	m/min	0 — 18
Belastbarkeit 60 % ED	A	450
100 % ED	A	310
Zusatzdrähte:		
Massivdraht Fe	ø mm	0,8 — 1,6
Massivdraht Al	ø mm	1,0 — 1,6
Fülldraht Fe	ø mm	1,1 — 1,6
Masse:		
Länge (mit Schutzrahmen)	mm	340 (750)
Breite (" ")	mm	185 (200)
Höhe (" ")	mm	145 (225)
Gewicht (ohne Schutzrahmen)	kg	9,9
Zwischenkabel		
Längen	m	10 und 15
Belastbarkeit 60 % ED	A	400

Die Anlage erfüllt die Konformitätsansprüche des CE-Zeichens.

BEDIENUNGSELEMENTE

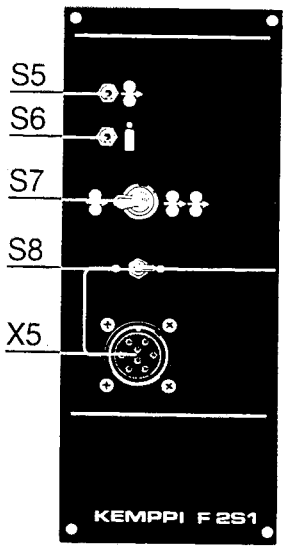
FU 02 (Bild 2 sehen)

R1 Die Einstellung der Drathvorschubgeschwindigkeit erfolgt von 0 m/min bis 18 m/min.

R2 Spannungseinstellung in Verbindung mit PS-Stromquellen.
Bei RA- und HILARC-Stromquellen erfolgt die Einstellung der Spannung am Spannungsregler der betreffenden Stromquellen.

S1 Wahlschalter für Nah-/Fernregelung.
Mit diesem Schalter wird die Einstellung von Drahtvorschub und Spannung entweder mit Reglern der FU 02-Einheit oder mit dem Fernregler der C-Serie, der zum Anschluss X4 angeschlossen worden ist, gewählt.

Synchronisationseinheit F 2S1 (wird zum FU 20-Drahtvorschubgerät angeschlossen) (Bild 7 sehen)



S5 Drahtvorschubkontrolle

S6 Gasströmungskontrolle

S7 Schalter für die Synchronisation.
In Position sind die Motoren von FU 02 und FU 20 elektronisch miteinander synchronisiert.
In Position wird FU 02 ausgeschaltet und FU 20 funktioniert als normales Vorschubgerät.

S8 Wahlschalter für die Einstellung des Drahtvorschubs (die Motorpistole oder die Nah-/Fernregelung von FU).
ACHTUNG! Wenn FU 02 im Gebrauch ist, muss der Schalter in Position sein.

X5 Steuerspannungsanschluss für die Motorpistole (nicht im Gebrauch)

INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Zusammenstellung der FU 02-Einheit

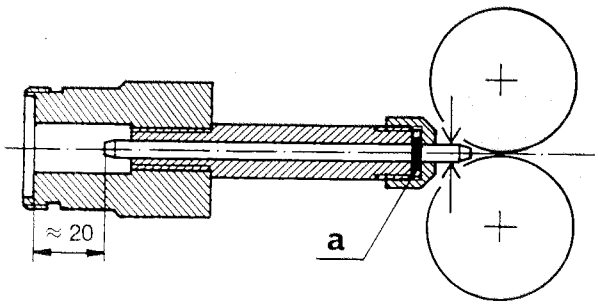
Die Verkabelungen und Zusatzausrüstungen der MULTISYSTEM-, HILARC- und RA-Systeme sind auf den Seiten 4 ... 7 zu sehen. Bei Schweissstromkabeln muss darauf geachtet werden, dass der Querschnitt des Stromkabels für den gewünschten Schweissstrom ausreicht.

In KEMPOMIG 3500 sind Verkabelungen und Zusatzausrüstungen für geeignete Teile wie im MULTISYSTEM-Schweissystem

Anschliessen von Zwischenkabel und Schweisspistole

Das Zwischenkabel wird mit den Zentralanschlüssen zu FU 20 und FU 02 angeschlossen. Das Drahtrohr, das vom Ende des Zentralanschlusses auf der Seite von FU 02 kommt, wird durch FU 02 an die Vorschubrollen gebracht und mit der Sicherungsschraube **d** geschlossen (Bild 4 sehen).

Ein gelbes Drahtrohr innerhalb des Zwischenkabels, geeignet für ø 0,8 — 1,6 mm Fe-und Fülldrähte. Für ø 1,6 mm Draht kann auch ein grünes Drahtrohr verwendet werden. Bei Al-Draht wird die Anwendung des Teflon-Drahtrohres empfohlen.



Zusatzdraht ø mm	Drahtrohr	Länge m	Bestell.Nr.
Fe 0,8 — 1,6	gelb	10	4188593
		15	4188594
Fe 1,6	grün	10	4188603
		15	4188604
Al 1,0 — 1,6	grün (Teflon)	10	4288543
		15	4188544

Zusatzdraht ø	Drahtführungsrohr ø mm innen/aussen	Länge mm	Farbkennzeichen	Bestell. Nr.
0,6 — 0,8	1,2/6,0	91	weiss	4220881
0,9 — 1,3	1,6/6,0	91	rot	4220882
1,4 — 1,6	3,0/6,0	84,5	gelb	4220883
1,0 — 1,6 Al	2,0/6,0	84,5	—	4245070

In FU 20 und FU 02 befindet sich im Zentralanschluss für die Schweisspistole ein Drahtführungsrohr. Wählen Sie das Drahtführungsrohr immer nach dem zu verwendenden Zusatzdrahtdurchmesser laut Tabelle.

Bei der Lieferung sind FU 20 und FU 02 mit roten Drahtführungsrohren ausgerüstet.

Kontrollieren Sie bitte vor der Befestigung der Schweisspistole, dass die Stromdüse der Pistole und das Drahtrohr für den zu verwendenden Zusatzdraht geeignet sind.

Die Zentrierung der Drahtlinie wird bei Bedarf mit Hilfe der gleitenden Unterlegscheibe (a) durchgeführt.

Drahtvorschubrollen

Zusatzdraht ø mm	Vorschubrollen Farbkennzeichen	Bestell.Nr. Zugrolle	Bestell.Nr. Anpressrolle
0,6 — 0,8	weiss	3106841	9592401
0,9 — 1,0	rot	3106842	9592402
1,1 — 1,3	orange	3106846	9592406
1,4 — 1,6	gelb	3106843	9592403

Bei der Lieferung sind FU 20 und FU 02 mit orangen Vorschubrollen ausgerüstet.

Einlegen des Zusatzdrahtes

FU 20

- die Vorschubrolle montieren
- das Drahtende in einer Länge von ca. 20 cm gerade biegen. Kontrollieren Sie, dass die Spitze des Drahtes möglichst stumpf ist (wenn nötig feilen).
- Führen Sie das Drahtende ein Stück in das Führungsrohr ein und schliessen Sie den Presshebel und kontrollieren Sie, dass der Draht in der Nut liegt (Bild 3).
- kontrollieren Sie, dass es nicht zu viel Anpressdruck an die Vorschubrollen gibt.

ACHTUNG! Ein zu starker Anpressdruck verursacht ein Zusammenrücken des Zusatzdrahtes und dadurch löst sich die Umhüllung des Drahtes. Die Reibung wird erhöht und dadurch die Abnützung der Vorschubrollen beschleunigt.

- stellen Sie den Wahlschalter für die Nah-/Fernregelung in die Position 'Fernregelung' ein, wobei die Einstellungen auf FU 02 versetzt werden.

F 2S1

- stellen Sie den Schalter für die Synchronisation (S7) in die Position .
- stellen Sie den Wahlschalter für die Einstellung des Drahtvorschubs (S8) in die Position .

FU 02

- schliessen Sie den Presshebel der Vorschubrollen und kontrollieren Sie, dass es kein zu starker Anpressdruck an den Vorschubrollen gibt.
- halten Sie das Zwischenkabel so gerade wie möglich und kontrollieren Sie, dass das Drahtrohr, das vom Zwischenkabel kommt, den Zusatzdraht zur Nut der Vorschubrollen von FU 02 führt.

Führung des Drahtes

Nach den obenerwähnten Funktionen wird der Draht ins Zwischenkabel und zur Schweisspistole durch Drücken auf den Pistolenschalter geführt, bis der Draht aus der Kontaktdüse herauskommt. Zur Führung des Drahtes kann auch den in F 2S befindlichen Schalter für die Drahtvorschubkontrolle (S5) angewandt werden. Mit diesem Schalter wird der Draht ohne Spannung an die Pistole vorgeschoben.

ZUSATZAUSRÜSTUNG

Fernregler (auch die Systemschemas sehen, Seiten 4 und 5)

Am Maschinenanschluss (X4) an der Vorderwand von FU 02 können die MULTISYSTEM-Fernregelgeräte für MIG-Schweissen mit stufenloser Drahtvorschub- und Spannungseinstellung angeschlossen werden. Beim Einsatz der Fernregelung muss der Nah-/Fernregelschalter in die Position "Fernregelung" gedreht werden.
Bei RA-Stromquellen ist die Fernregelung nur für den Drahtvorschub möglich.
Bei HILARC-Stromquellen kann die Fernregelung der Spannung nur mit RCR 11- oder RCR 30-Fernreglern durchgeführt werden.

C 110D (order no: 6185421)

MIG-MAG-Fernregler mit Einstellungen für Drahtvorschub und Spannung. (Speicherskale 1—10)

TC 110D

Zusatzmodul für MIG-MAG-Pistole mit entsprechenden Funktionen wie in C 110D.

3 m Bestell. Nr. 6185433
4,5 m Bestell. Nr. 6185434

C 120S (Bestell. Nr. 6185427)

Ein Fernregler, zu welchem drei verschiedene Schweissparameter für das MIG-MAG- oder Elektrodenschweissen programmiert werden können. Die Parameter werden auf den Wahlschalter von C 120S oder auf den Schaltermodul TC 120S, der zur MIG-Pistole angeschlossen worden ist, gewählt.

RCR 30 (Bestell. Nr. 6185306)

Fernregler für HILARC/FU-System für Einstellung von Spannung und Drahtvorschub.

An der Rückwand von FU 02 gibt es ein Anschluss für Schweisskabel (X5, Bild 1) für den Anschluss des Kabels für Elektrodenschweissen.

ACHTUNG! Im Elektrodenschweissen stehen MIG-Pistole und Zusatzdraht immer unter Spannung.

WARTUNG

Bei der Wartung von FU 02 müssen der Einsatz und die Umgebungsverhältnisse berücksichtigt werden. Ein sachlicher Gebrauch und eine vorbeugende Wartung gewährleisten einen möglichst störungsfreien Betrieb ohne unvorhergesehene Unterbrechungen.

Mindestens halbjährlich sollten folgende Wartungsmassnahmen vorgenommen werden:

Kontrollieren Sie:

- die Abnützung der Nuten der Vorschubrollen. Ausgeleierte Nuten verursachen Störungen im Drahtvorschub.
- die Abnützung der Drahtführungsrohres im Zentralanschluss.

Verschlissene Vorschubrollen und Drahtführungsrohre müssen ausgetauscht werden.

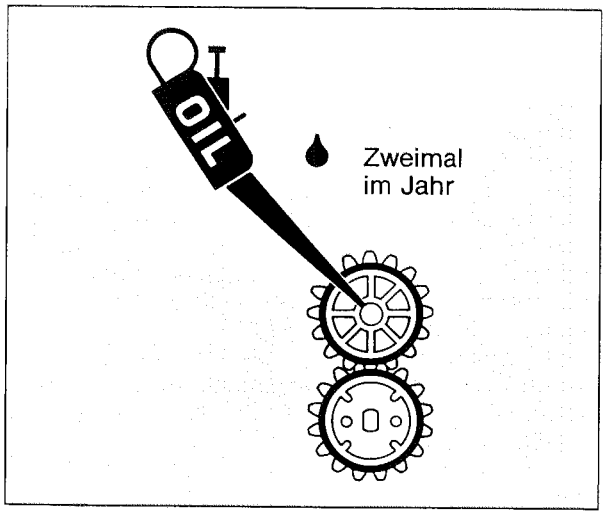
- die gerade Führung des Drahtes. Das Drahtführungsrohr des Zentralanschlusses soll möglichst nahe an den Vorschubrollen liegen, darf diese jedoch nicht berühren. Der Draht muss vom Ausgang des Führungsrohres bis zur Nuten der Vorschubrollen gerade laufen.
- die elektrischen Anschlüsse
  * oxidierte reinigen
  * lockere anziehen

Das Drahtvorschubgerät von Staub und Schmutz reinigen.

Wir empfehlen die Reinigung des Drahtführungsrohres innerhalb des Zwischenkabels mit Druckluft am Ende, das sich an der Seite des Vorschubgerätes befindet, nach ca. zwei Spulen (á 15 kg). Ein verschlissenes Drahtführungsrohr muss ausgewechselt werden.

VERWENDEN SIE DRUCKLUFT, BITTE SCHÜTZEN SIE IHRE AUGEN MIT EINEM SACHGEMÄSSEN AUGENSCHUTZ.

BEI BETRIEBSSTÖRUNGEN NEHMEN SIE BITTE KONTAKT MIT DER NÄCHSTEN BEVOLLMÄCHTIGTEN KEMPPI-WERKSTATT AUF.



BETRIEBSSICHERHEIT

Sehen Sie nie an den Lichtbogen ohne die Gesichtsmaske für das Lichtbogenschweißen!
Der Lichtbogen schadet ungeschützte Augen!
Der Lichtbogen brennt ungeschützte Haut!

Hüten Sie sich vor der reflektierenden Strahlung des Lichtbogens!

Schützen Sie sich selbst und die Umgebung gegen den Lichtbogen und heiße Gespritze!

Beachtung der allgemeinen Brandschutzbestimmungen!
Die allgemeinen Brandschutzbestimmungen sind unter Beachtung der spezifischen örtlichen Gegebenheiten einzuhalten.
Das Schweißen an feuer- und explosionsgefährdeten Plätzen ist unbedingt verboten.
Feuergefährliche Materialien sind vor Arbeitsbeginn aus der Umgebung des Schweißarbeitsplatzes zu entfernen.
Am Schweißarbeitsplatz müssen ausreichend geeignete Feuerlöschmittel vorhanden sein.
Achtung! Es besteht noch Stunden nach Beendigung der Schweißarbeiten die Gefahr der Spätentzündung durch Funken, u.a. an unzugänglichen Stellen.

Gefährdung durch elektrische Anlagen/ Beachtung der Netzspannung!
Achten Sie stets auf den fehlerfreien Zustand der Kabel! Das Anschlußkabel darf weder gewaltsam gepreßt, noch mit heißen Gegenständen oder scharfen Kanten in Berührung kommen.
Bei der Verwendung defekter Kabel besteht stets Brand- und Lebensgefahr.
Die Schweißmaschine nicht auf eine naße Unterlage aufstellen.
Das Aufstellen von Stromquellen in engen Räumen (Behälter, Kfz) ist nicht zuläßig.

Beachten Sie, daß Sie sich selbst, Gasflaschen und elektrische Anlagen nicht in Kontakt mit dem Schweißstromkreis kommen!
Verwenden Sie nicht beschädigte Schweißkabel.
Isolieren Sie sich durch Verwendung von trockener und unbeschädigter Schutzbekleidung.
Arbeiten Sie nicht auf einer naßen Unterlage.
Die MIG-Pistole oder die Schweißkabel nicht auf die Stromquelle oder andere elektrischen Anlage aufstellen.
Drücken Sie nicht auf den Pistolenschalter, wenn die Pistole nicht auf das Werkstück gerichtet ist.

Gefährdung durch Schweißrauch!
Arbeiten Sie nie in geschloßenen Räumen ohne Ventilation und ausreichende Frischluftzufuhr!
Beim Schweißen von Metallen, die Blei, Kadmium, Zink, Quecksilber oder Beryllium enthalten, sind besondere Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten.

Die Gefahren der Sonderarbeitsstellen berücksichtigen!
Beachten Sie auch dieGefahren an Sonderarbeitsplätzen, z.B. die Feuer- oder Explosionsgefahr beim Schweißen der Behälterwerkstücke.

GARANTIEBEDINGUNGEN

KEMPPI OY leistet Garantie für die von ihr hergestellten und verkauften Maschinen und Anlagen hinsichtlich der Herstellungs- und Rohmaterialfehler. Anfallende Garantiereparaturen dürfen nur von einer KEMPPI bevollmächtigten Wartungswerkstatt vorgenommen werden.Verpackung, Frachtkosten und Versicherung werden vom Aufraggeber bezahlt. Die Garantie tritt mit Rechnungsdatum in Kraft. Mündliche Vereinbarungen die nicht in den Garantiebedingungen enthalten sind, sind für den Garantiegeber nicht bindend.

Begrenzung der Garantie

Aufgrund der Garantie werden keine Mängel beseitigt, die durch natürlichen Verschleiß, nicht Beachtung der Gebrauchsanweisung, Überlastung, Unvorsichtigkeit, Unterlassung der Wartungsvorschriften, falsche Netzspannung oder Gasdruck, Störung oder Mängel im Netz, Transport- oder Lagerungsschäden, Feuer oder Beschädigung durch Naturereignisse entstanden sind.Die Garantie erstreckt sich nicht auf indirekte oder direkte Reisekosten (Tagegeld, Übernachtungs-, Frachtkosten etc.), die durch Garantiereparaturen entstanden sind.
Die Garantie erstreckt sich weder auf Schweißbrenner und ihre Verschleißteile, noch auf Vorschubrollen und Drahtführungen der Drahtvorschubgeräte.
Die Garantie erstreckt sich nicht auf direkte oder indirekte Schäden, die durch defekte Produkte entstanden sind.
Die Garantie verliert ihre Gültigkeit, wenn an der Anlage Änderungen vorgenommen werden, die nicht vom Hersteller empfohlen werden oder wenn bei Reparaturen irgendwelche andere als Originalersatzteile verwendet werden.
Die Garantie wird ungültig, wenn die Reparatur von irgendeiner anderen als von der Firma KEMPPI oder von einer KEMPPI bevollmächtigten Wartungswerkstatt vorgenommen wird.

Garantiezeit

Die Garantiezeit beträgt 1 Jahr im 1-Schichtbetrieb, bzw. 6 Monate im 2-Schichtbetrieb und 4 Monate im 3-Schichtbetrieb.

Annahme einer Garantiereparatur

KEMPPI oder eine von KEMPPI bevollmächtigte Wartungswerkstatt muß unverzüglich über die Garantiemängel unterrichtet werden.Bevor eine Garantiereparatur vorgenommen wird, muß der Kunde eine vom Verkäufer ausgefüllte Garantiebescheinigung vorlegen oder die Gültigkeit der Garantie in Form einer Einkaufsrechung, einer Einkaufsquittung oder eines Lieferscheines schriftlich nachweisen. Aus dieser müssen das Einkaufsdatum, die Herstellungsnummer der zu reparierenden Anlage ersichtlich sein.Die Teile, die aufgrund der Garantie, getauscht worden sind, bleiben Eigentum der Firma KEMPPI.
Nach der Garantiereparatur wird die Garantie der reparierten oder getauschten Maschine oder Anlage bis zum Ende der originalen Garantiezeit fortgesetzt.